



1297.43308X00

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): C. YOSHIMIZU, et al.

Serial No.: 10/722,462

Filed: November 28, 2003

Title: PORTABLE TOOL HAVING COVER AND LABEL TO BE STUCK ON
THE PORTABLE TOOL FOR IDENTIFICATION

LETTER CLAIMING RIGHT OF PRIORITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

January 14, 2003

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55, the applicant(s) hereby
claim(s) the right of priority based on:

Japanese Patent Application No. 2002-346212
Filed: November 28, 2002

Japanese Patent Application No. 2003-043350
Filed: February 20, 2003

Certified copies of said Japanese Patent Applications are attached.

Respectfully submitted,

ANTONELLI, TERRY, STOUT & KRAUS, LLP

Melvin Kraus

Registration No.: 22,466

MK/rr
Attachment

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 1 月 2 8 日
Date of Application:

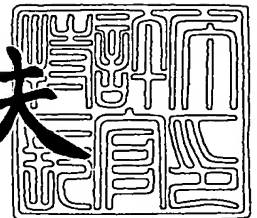
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 4 6 2 1 2
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 2 - 3 4 6 2 1 2]

出 願 人 日 立 工 機 株 式 会 社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 9 月 1 2 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 PH04921

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B25D 17/00
B25B 19/00
B25B 21/00
B25F 5/02

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市武田 1 0 6 0 番地 日立工機株式会
社内

【氏名】 吉水 智海

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市武田 1 0 6 0 番地 日立工機株式会
社内

【氏名】 坂井 正登

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市武田 1 0 6 0 番地 日立工機株式会
社内

【氏名】 益子 智明

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市武田 1 0 6 0 番地 日立工機株式会
社内

【氏名】 北尾 幹郎

【特許出願人】

【識別番号】 000005094

【氏名又は名称】 日立工機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100094983

【弁理士】

【氏名又は名称】 北澤 一浩

【選任した代理人】

【識別番号】 100095946

【弁理士】

【氏名又は名称】 小泉 伸

【選任した代理人】

【識別番号】 100099829

【弁理士】

【氏名又は名称】 市川 朗子

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 058230

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0115913

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯用工具用カバー、携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ、及び携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 バッテリ若しくは商用電源から供給される電力又は圧縮空気によって駆動される動力部と、該動力部によって駆動される機構部と、少なくとも該動力部、及び該機構部を覆う外枠部とを備える携帯用工具の該外枠部の外部に装着される携帯用工具用カバーであって、

該外枠部の外側面上には情報を表示するための携帯用工具用シートを載置可能又は接着可能であり、

該カバーは、光透過性を有すると共に、該外枠部上に載置又は接着された該携帯用工具用シートの全体及び該外枠部の少なくとも一部を覆うようにして該外枠部に着脱可能に装着されることを特徴とする携帯用工具用カバー。

【請求項 2】 透明又は半透明の樹脂からなることを特徴とする請求項 1 記載の携帯用工具用カバー。

【請求項 3】 該外枠部はアルミニウム合金部と樹脂部とからなり、

該アルミニウム合金部と樹脂部とは、それぞれ該外枠部の外方に突出するネジ座を有し、該ネジ座においてネジ締めされることによって互いに接続され、

該カバーは、該ネジ座を覆うようにして該外枠部に装着される装着部を備えることを特徴とする請求項 1 記載の携帯用工具用カバー。

【請求項 4】 該外枠部は外形が先細り形状をなす先細り形状部を備え、該先細り形状部の外側面上に該携帯用工具用シートが載置又は接着され、

該カバーは、該先細り形状部の形状に倣った中空円筒形状をなし、内周面が該携帯用工具用シート及び該先細り形状部に当接して該外枠部に装着されることを特徴とする請求項 1 記載の携帯用工具用カバー。

【請求項 5】 該先細り形状部の先端側の端面部には、該携帯用工具用カバーの移動を阻止するためのフロントキャップが移動不能に設けられ、該フロントキャップは、該外枠部に対して着脱可能であることを特徴とする請求項 4 記載の携帯用工具用カバー。

【請求項 6】 バッテリ若しくは商用電源から供給される電力又は圧縮空気によって駆動される動力部と、該動力部によって駆動される機構部と、少なくとも該動力部、及び該機構部を覆う外枠部とを備える携帯用工具と、

該外枠部の外部に装着される携帯用工具用カバーとからなる携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せであって、

該外枠部の外側面上には情報を表示するための携帯用工具用シートを載置可能又は接着可能であり、

該携帯用工具用カバーは、光透過性を有すると共に、該外枠部上に載置又は接着された該携帯用工具用シートの全体及び該外枠部の少なくとも一部を覆うようにして該外枠部に着脱可能に装着されることを特徴とする携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ。

【請求項 7】 該携帯用工具用カバーは透明又は半透明の樹脂からなることを特徴とする請求項 6 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ。

【請求項 8】 該外枠部はアルミニウム合金部と樹脂部とからなり、

該アルミニウム合金部と樹脂部とは、それぞれ該外枠部の外方に突出するネジ座を有し、該ネジ座においてネジ締めされることによって互いに接続され、

該携帯用工具用カバーは、該ネジ座を覆うようにして該外枠部に装着される装着部を備えることを特徴とする請求項 6 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ。

【請求項 9】 該外枠部は外形が先細り形状をなす先細り形状部を備え、

該携帯用工具用カバーは、該先細り形状部の形状に倣った中空円筒形状をなし

、
該先細り形状部の外側面上に該携帯用工具用シートが載置又は接着され、該携帯用工具用カバーの内周面は該携帯用工具用シート及び該先細り形状部に当接して該外枠部に装着されることを特徴とする請求項 6 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ。

【請求項 10】 該先細り形状部の先端側の端面部には、該携帯用工具用カバーの移動を阻止するためのフロントキャップが移動不能に設けられ、該フロントキャップは、該外枠部に対して着脱可能であることを特徴とする請求項 9 記載

の携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ。

【請求項 1 1】 バッテリ若しくは商用電源から供給される電力又は圧縮空気によって駆動される動力部と、該動力部によって駆動される機構部と、少なくとも該動力部、及び該機構部を覆う外枠部とを備える携帯用工具と、

該外枠部の外部に装着される携帯用工具用カバーと、

情報を表示するために該携帯用工具に装着される携帯用工具用シートとからなる携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せであって、

該携帯用工具用シートは該外枠部の外側面上に載置又は接着され、

該携帯用工具用カバーは光透過性を有すると共に、該外枠部の少なくとも一部及び該携帯用工具用シートの全体を覆うようにして該外枠部に着脱可能に装着されることを特徴とする携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せ。

【請求項 1 2】 該携帯用工具用カバーは透明又は半透明の樹脂からなることを特徴とする請求項 1 1 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せ。

【請求項 1 3】 該携帯用工具用シートは紙又は樹脂からなることを特徴とする請求項 1 1 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せ。

【請求項 1 4】 該外枠部に接触する該携帯用工具用シートの面は粘着性を有していることを特徴とする請求項 1 1 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せ。

【請求項 1 5】 該携帯用工具用シートは一枚の大シート上に複数個印刷されていることを特徴とする請求項 1 1 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せ。

【請求項 1 6】 該情報は、該携帯用工具のユーザの名前又は該ユーザが選択した色若しくは模様又は広告であることを特徴とする請求項 1 1 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せ。

【請求項 1 7】 該外枠部はアルミニウム合金部と樹脂部とからなり、
該アルミニウム合金部と樹脂部とは、それぞれ該外枠部の外方に突出するネジ

座を有し、該ネジ座においてネジ締めされることによって互いに接続され、

該携帯用工具用カバーは、該ネジ座を覆うようにして該外枠部に装着される装着部を備えることを特徴とする請求項 11 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せ。

【請求項 18】 該外枠部は外形が先細り形状をなす先細り形状部を備え、該携帯用工具用カバーは、該先細り形状部の形状に倣った中空円筒形状をなし

、
該先細り形状部の外側面上に該携帯用工具用シートが載置又は接着され、該携帯用工具用カバーの内周面は該携帯用工具用シート及び該先細り形状部に当接して該外枠部に装着されることを特徴とする請求項 11 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せ。

【請求項 19】 該先細り形状部の先端側の端面部には、該携帯用工具用カバーの移動を阻止するためのフロントキャップが移動不能に設けられ、該フロントキャップは、該外枠部に対して着脱可能であることを特徴とする請求項 18 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せ。

【請求項 20】 該携帯用工具用シートは、該携帯用工具の販売店又は該携帯用工具のユーザへ配布されたデータに基づいて該販売店又は該ユーザが印刷してなることを特徴とする請求項 11 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せ。

【請求項 21】 該データの配布は、インターネット又は記憶媒体を介して行われることを特徴とする請求項 20 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯用工具用カバー、携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ、及び携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せに関し、特に、電動ドリルや電動丸のこ、空気釘打ち機などの、電力により駆動する電動工具や空気により駆動する空気工具を含む携帯用工具の外枠部に装着する携帯

用工具用カバー、携帯用工具用シートに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

携帯用工具としては、電動ドリルや、電動丸のこや、空気釘打ち機や、特開 2 0 0 0 - 3 3 7 3 2 8 号公報に記載されているような、建築現場でねじ締め作業に使用されるコードレスインパクトドライバや、特開平 8 - 2 2 9 8 5 0 号公報に記載されているような電気ハンマ等が従来より知られている。

【 0 0 0 3 】

例えば、コードレスインパクトドライバは、図 1 3 に示されるように、全体として略 T 字型をしており、内部に図示せぬ動力部と、機構部と、先端工具部とを備え、これらは外枠部 1 1 4 によって覆われている。また、ニカド電池やニッケル水素電池を備えるバッテリーパック 1 2 0 が設けられており、バッテリーパック 1 2 0 は、図示せぬバッテリーが外枠部 1 2 2 に覆われて構成されている。図示せぬ動力部は図示せぬモータを備えており、図示せぬ機構部は図示せぬギヤ等により構成されている。図示せぬ先端工具部は図示せぬ駆動軸と図示せぬハンマとを備える。動力部からの駆動力は機構部で減速され、駆動軸を回転させハンマが回転と打撃を繰り返し、ハンマ先端に設けられた図示せぬビットでねじを締め付けるように構成されている。

【 0 0 0 4 】

外枠部 1 1 4 は、ナイロン樹脂からなる樹脂部 1 1 4 A と強度に優れたアルミニウム合金ダイキャスト製のハンマケース 1 1 4 B とを有しており、電源、動力部及び機構部は樹脂部 1 1 4 A によって覆われている。また、インパクトドライバ 1 0 1 の先端寄りに位置する図示せぬ先端工具部は、ハンマケース 1 1 4 B によって覆われている。外枠部 1 1 4 を構成する樹脂部 1 1 4 A とハンマケース 1 1 4 B とは、それぞれ該外枠部 1 1 4 の外方に突出するネジ座 1 1 4 C、1 1 4 D を有しており、このネジ座 1 1 4 C、1 1 4 D においてネジ締めされることによって互いに接続されている。

【 0 0 0 5 】

ところで、建築現場等においては、一つの現場で多くの人が同じ種類のインパ

クトドライバを使うことが多い。インパクトドライバ等の携帯用工具の大きさやデザインや構造は、製造メーカーが異なっても互いに似かよっているため、建築現場では、自分の工具と他人の工具との区別がつきにくい場合が多い。製造メーカーが同一の場合にはなおさらである。そこで、建築現場等で作業をするユーザは、自分の工具と他人の工具とを間違えたりしないように、また、自分の工具が盗まれないように、外枠部 1 1 4 にペンキ等を用いて色を塗り、自分の工具であることを識別できるようにしたり、外枠部 1 1 4 にマジックで名前を書いたりしていた。

【 0 0 0 6 】

【特許文献 1】

特開 2 0 0 0 - 3 3 7 3 2 8 号公報（第 2 頁、図 1、図 2、図 5、図 6）

【特許文献 2】

特開平 8 - 2 2 9 8 5 0 号公報（第 2 頁、図 1、図 2）

【 0 0 0 7 】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来の携帯用工具を用いて、例えば白い壁際でねじ締めを行う場合には、ユーザによってペンキ等が塗られた外枠部 1 1 4 が、相手材である白い壁に擦りつけられることがあり、ペンキ等で壁を汚してしまうという問題が生じていた。特に、上述のコードレスインパクトドライバ 1 0 1 の場合には、ネジ座 1 1 4 C、1 1 4 D が外枠部 1 1 4 の外方に突出しているため、ペンキ等が塗られた外枠部 1 1 4 の当該部分が、図 1 4 に示されるように壁に擦りつけられやすく、壁を汚しやすかった。また、外枠部 1 1 4 の外方に突出しているネジ座 1 1 4 C、1 1 4 D が壁に接触することにより、相手材を傷付けてしまう恐れがあった。

【 0 0 0 8 】

また、建築現場等では携帯用工具は過酷に扱われるためキズや汚れが多くつき、外枠部に塗ったペンキや名前がはがれてしまったりかすれてしまったりする。このため、自分の携帯用工具を他人の携帯用工具から識別することが困難になるという問題が生じ、また、携帯用工具の外観の美観を損ねてしまうという問題が生じていた。

【0009】

また、1つの携帯用工具を何年か使用しそのデザインに飽きてしまった場合に、ペンキ等を塗りなおすのには手間がかかるため、容易に模様替えをすることができなかった。

【0010】

また、携帯用工具メーカーの側から外枠部の色の違う製品を多種類生産する方法も考えられるが、コストアップや流通管理が難しく、実際に供給できる種類の数は、2～3種程度と限られていた。

【0011】

また、別売部品として外枠部の外側面に装着するカバーを用意し、カバーに模様を塗装や印刷する方法が考えられるが、従来の携帯用工具と同様に印刷したものが壁等に付着して壁等を汚してしまうことになることが予想される。また、色や模様の異なるカバーをメーカー側で複数種類生産し、ユーザの好みの色や模様のカバーをユーザが購入するようにした場合には、各色、模様ごとにそれぞれ需要が多くなると生産する数が少なくなり、コストが高くなることになる。

【0012】

そこで、本発明は、ユーザが自己の携帯用工具であることを識別できるように、ユーザの好みに合わせて携帯用工具の外枠部を様々にカラーリングでき、作業時に相手材を汚さず、携帯用工具に激しくキズがついたり汚れたりしてしても、カラーリングされたデザインを損ねず、且つ、メーカーが低コストで提供できる携帯用工具用カバー、携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ、及び携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せを提供することを目的とする。

【0013】**【課題を解決するための手段】**

上記目的を達成するために、本発明は、バッテリー若しくは商用電源から供給される電力又は圧縮空気によって駆動される動力部と、該動力部によって駆動される機構部と、少なくとも該動力部、及び該機構部を覆う外枠部とを備える携帯用工具の該外枠部の外部に装着される携帯用工具用カバーであって、該外枠部の外

側面上には情報を表示するための携帯用工具用シートを載置可能又は接着可能であり、該カバーは、光透過性を有すると共に、該外枠部上に載置又は接着された該携帯用工具用シートの全体及び該外枠部の少なくとも一部を覆うようにして該外枠部に着脱可能に装着される携帯用工具用カバーを提供している。

【0014】

ここで、該カバーは、透明又は半透明の樹脂からなることが好ましい。

【0015】

また、該外枠部はアルミニウム合金部と樹脂部とからなり、該アルミニウム合金部と樹脂部とは、それぞれ該外枠部の外方に突出するネジ座を有し、該ネジ座においてネジ締めされることによって互いに接続され、該カバーは、該ネジ座を覆うようにして該外枠部に装着される装着部を備えることが好ましい。

【0016】

また、該外枠部は外形が先細り形状をなす先細り形状部を備え、該先細り形状部の外側面上に該携帯用工具用シートが載置又は接着され、該カバーは、該先細り形状部の形状に倣った中空円筒形状をなし、内周面が該携帯用工具用シート及び該先細り形状部に当接して該外枠部に装着されることが好ましい。

【0017】

また、該先細り形状部の先端側の端面部には、該携帯用工具用カバーの移動を阻止するためのフロントキャップが移動不能に設けられ、該フロントキャップは、該外枠部に対して着脱可能であることが好ましい。

【0018】

また、本発明は、バッテリー若しくは商用電源から供給される電力又は圧縮空気によって駆動される動力部と、該動力部によって駆動される機構部と、少なくとも該動力部、及び該機構部を覆う外枠部とを備える携帯用工具と、該外枠部の外部に装着される携帯用工具用カバーとからなる携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せであって、該外枠部の外側面上には情報を表示するための携帯用工具用シートを載置可能又は接着可能であり、該携帯用工具用カバーは、光透過性を有すると共に、該外枠部上に載置又は接着された該携帯用工具用シートの全体及び該外枠部の少なくとも一部を覆うようにして該外枠部に着脱可能に装着される

携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せを提供している。

【 0 0 1 9 】

ここで、該携帯用工具用カバーは透明又は半透明の樹脂からなることが好ましい。

【 0 0 2 0 】

また、該外枠部はアルミニウム合金部と樹脂部とからなり、該アルミニウム合金部と樹脂部とは、それぞれ該外枠部の外方に突出するネジ座を有し、該ネジ座においてネジ締めされることによって互いに接続され、該携帯用工具用カバーは、該ネジ座を覆うようにして該外枠部に装着される装着部を備えることが好ましい。

【 0 0 2 1 】

また、該外枠部は外形が先細り形状をなす先細り形状部を備え、該携帯用工具用カバーは、該先細り形状部の形状に倣った中空円筒形状をなし、該先細り形状部の外側面上に該携帯用工具用シートが載置又は接着され、該携帯用工具用カバーの内周面は該携帯用工具用シート及び該先細り形状部に当接して該外枠部に装着されることが好ましい。

【 0 0 2 2 】

また、該先細り形状部の先端側の端面部には、該携帯用工具用カバーの移動を阻止するためのフロントキャップが移動不能に設けられ、該フロントキャップは、該外枠部に対して着脱可能であることが好ましい。

【 0 0 2 3 】

また、本発明は、バッテリー若しくは商用電源から供給される電力又は圧縮空気によって駆動される動力部と、該動力部によって駆動される機構部と、少なくとも該動力部、及び該機構部を覆う外枠部とを備える携帯用工具と、該外枠部の外部に装着される携帯用工具用カバーと、情報を表示するために該携帯用工具に装着される携帯用工具用シートとからなる携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せであって、該携帯用工具用シートは該外枠部の外側面上に載置又は接着され、該携帯用工具用カバーは光透過性を有すると共に、該外枠部の少なくとも一部及び該携帯用工具用シートの全体を覆うようにして該外枠

部に着脱可能に装着される携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せを提供している。

【0 0 2 4】

ここで、該携帯用工具用カバーは透明又は半透明の樹脂からなることが好ましい。

【0 0 2 5】

また、該携帯用工具用シートは紙又は樹脂からなることが好ましい。

【0 0 2 6】

また、該外枠部に接触する該携帯用工具用シートの面は粘着性を有していることが好ましい。

【0 0 2 7】

また、該携帯用工具用シートは一枚の大シート上に複数個印刷されていることが好ましい。

【0 0 2 8】

また、該情報は、該携帯用工具のユーザの名前又は該ユーザが選択した色若しくは模様又は広告であることが好ましい。

【0 0 2 9】

また、該外枠部はアルミニウム合金部と樹脂部とからなり、該アルミニウム合金部と樹脂部とは、それぞれ該外枠部の外方に突出するネジ座を有し、該ネジ座においてネジ締めされることによって互いに接続され、該携帯用工具用カバーは、該ネジ座を覆うようにして該外枠部に装着される装着部を備えることが好ましい。

【0 0 3 0】

該外枠部は外形が先細り形状をなす先細り形状部を備え、該携帯用工具用カバーは、該先細り形状部の形状に倣った中空円筒形状をなし、該先細り形状部の外側面上に該携帯用工具用シートが載置又は接着され、該携帯用工具用カバーの内周面は該携帯用工具用シート及び該先細り形状部に当接して該外枠部に装着されることが好ましい。

【0 0 3 1】

また、該先細り形状部の先端側の端面部には、該携帯用工具用カバーの移動を阻止するためのフロントキャップが移動不能に設けられ、該フロントキャップは、該外枠部に対して着脱可能であることが好ましい。

【0032】

また、該携帯用工具用シートは、該携帯用工具の販売店又は該携帯用工具のユーザへ配布されたデータに基づいて該販売店又は該ユーザが印刷してなることが好ましい。

【0033】

また、該データの配布は、インターネット又は記憶媒体を介して行われることが好ましい。

【0034】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態による携帯用工具、携帯用工具用カバー、携帯用工具用シートについて図1乃至図4に基づき説明する。携帯用工具1は、バッテリー21（図2）から供給される電力によって動作するコードレスインパクトドライバであり、図1又は図2に示されるように、動力部11と機構部12と先端工具部13とを備える本体部10と、ニカド電池又はニッケル水素電池からなるバッテリー21を備えるバッテリーパック20とにより構成されている。動力部11と機構部12と先端工具部13とは、外枠部14によって覆われて本体部10をなし、また、バッテリー21は外枠部22によって覆われてバッテリーパック20をなす。バッテリーパック20は、本体部10に対して着脱可能に構成されている。

【0035】

動力部11はモータ11Aを備えており（図2）、モータ11Aはバッテリーから供給される電力によって駆動される。本体部10の外枠部14にはスイッチ15が設けられており、スイッチ15をユーザが操作することによってモータ11Aの駆動開始・停止が行われる。機構部12は減速歯車12Aを備えており、減速歯車12Aはモータ11Aの出力軸11Bに接続されている。モータ11Aの回転力によって減速歯車12Aが駆動され、減速されて先端工具部13へ伝達されるように構成されている。先端工具部13は、ハンマ13Aとスピンドル13

Bとアンビル13Cとを備えており、スピンドル13Bは減速歯車12Aとハンマ13Aとにそれぞれ接続され、ハンマ13Aはハンマ13Aに設けられた図示せぬ爪部においてアンビル13Cに接続されている。また、アンビル13Cの先端には図示せぬビットが着脱可能に取付けられる。減速歯車12Aからの回転力は、スピンドル13B、ハンマ13A、アンビル13Cの順に伝達され、図示せぬビットによってネジ締めを行うことができるように構成されている。

【0036】

バッテリーパック20の外枠部22はナイロン樹脂によって構成されている。本体部10の外枠部14は、ナイロン樹脂からなる樹脂部14Aと強度に優れたアルミニウム合金ダイキャスト製のハンマケース14Bとを有する。動力部11及び機構部12は樹脂部14Aによって覆われており、携帯用工具1の先端寄りに位置する先端工具部13は、ハンマケース14Bによって覆われている。外枠部を構成するハンマケース14Bと樹脂部14Aとは、それぞれ外枠部の外方に突出するネジ座14C、14D（図3）を有しており、このネジ座14C、14Dにおいて4本の+（プラス）型のなべねじ16によってネジ締めされることによって互いに接続されている。なお、図3においては、なべねじ16は2本のみ見えている。ハンマケース14Bはアルミニウム合金部に相当する。

【0037】

ハンマケース14Bは、外形が先細り形状をなしており、その外側面上には携帯用工具用シート31が接着されている。ハンマケース14Bは先細り形状部に相当する。携帯用工具用シート31は紙でできており、図4に示されるように、それぞれ凹部31aが4つ形成され所定の幅を有する略円弧状をなしている。携帯用工具用シート31は、携帯用工具1と一緒にセットで販売された一枚の大シート30上に複数個印刷されており、周囲にはミシン目が形成され、大シート30から切り抜かれて携帯用工具用シート31となる。大シート30上の携帯用工具用シート31が印刷されていない部分には、携帯用工具用シート31の使い方等に関する説明等が記載されている。携帯用工具用シート31の表面には、図4に示されるように、動物等の図柄や模様等がそれぞれ印刷されており、ユーザの好みの図柄等を選択できるようになっている。

【0038】

携帯用工具用シート 31 の厚さは 0.05 mm 程度であり、図柄等の印刷されている表面に対する裏面は粘着性を有し、携帯用工具用シート 31 はシールをなす。携帯用工具用シート 31 は、平面に展開した形状で大シート 30 に印刷されているが、切り抜かれ、その長手方向の一端と他端とが互いに近づけられるようにして裏面を内側として湾曲され、図 3 に示されるような略環状とされる。そして、裏面全体がハンマケース 14 B に接着される。携帯用工具用シート 31 には前述のように凹部 31 a が形成されているため、この凹部 31 a がネジ座 14 C、14 D 等を逃げており、ハンマケース 14 B に巻きつけて接着したときにハンマケース 14 B にフィットする。

【0039】

携帯用工具 1 のハンマケース 14 B に、ユーザの好みの図柄や模様の印刷された携帯用工具用シート 31 を装着して、当該携帯用工具用シート 31 によって自己の携帯用工具 1 であることを識別できるようにしたため、携帯用工具 1 のメーカーの側で製造段階において外枠部 14 の色分けや作り分けをせずにユーザの好みや個性化に対応した携帯用工具のカラーリングが可能になり、コスト面や流通の面で非常に有利である。また、携帯用工具用シート 31 のデザインは、ユーザの好みで選ぶのであるが、飽きたら携帯用工具用シート 31 を交換することで、容易に違うデザインに変えることができる。

【0040】

また、ハンマケース 14 B の形状に倣った外形の携帯用工具用シート 31 が大シート 30 に印刷され、外形に沿ってミシン目が形成されているため、後から余計な部分を切り取ったりする手間がなく、ハンマケース 14 B への張り付けをきれいに仕上げることができる。また、裏面が粘着性を有しているため、後述する携帯用工具用カバー 40 をハンマケース 14 B に装着する際に、携帯用工具用シート 31 がずれたりすることなく、きれいに仕上げることができる。

【0041】

ハンマケース 14 B の外側面上であって携帯用工具用シート 31 が装着されている位置には、携帯用工具用カバー 40 (図 2) が装着されている。携帯用工具

用カバー 40 は、ハンマケース 14 B の形状に倣った中空円筒形状をなしており、ハンマケース 14 B の先端側の端面部 14 E の位置から、ハンマケース 14 B が樹脂部 14 A に接続されている基端部 14 F の位置にかけて、ハンマケース 14 B の全体を覆うようにして装着されている。従って、ハンマケース 14 B の部分におけるネジ座 14 C (図 3) と当該ネジ座 14 C においてネジ締めを行うなべねじ 16 の頭とを完全に覆っており、また、ハンマケース 14 B の外側面上に装着されている携帯用工具用シート 31 の全体を覆っている。

【0042】

ネジ座 14 C を含めてハンマケース 14 B の全体を覆っている携帯用工具用カバー 40 の部分は装着部 40 A をなす。図柄等が印刷されている携帯用工具用シート 31 の表面と携帯用工具用カバー 40 の内周面との間にはほとんど隙間がなく、互いに略接触した状態となっている。また、携帯用工具用カバー 40 の内周面はハンマケース 14 B の一部にも当接している。携帯用工具用カバー 40 の厚さは 1 mm 程度である。携帯用工具用ケースは透明であり、PP (ポリプロピレン) 又は硬質の樹脂からなり、ある程度の剛性を有する。従って、やわらかいゴムのようにめくれることはなく、一定の形状を保つことができる。

【0043】

ハンマケース 14 B の先端側の端面部 14 E には、ゴム製のフロントキャップ 50 が設けられている。フロントキャップ 50 は略環状をなしており、ハンマケース 14 B に対して着脱可能である。フロントキャップ 50 の内周面には、フロントキャップ 50 の内方へ突出する凸部 50 A (図 3) が設けられている。凸部 50 A は、フロントキャップ 50 の周方向に沿って等間隔で 4 つ設けられている。

【0044】

一方、ハンマケース 14 B の端面部 14 E には、ハンマケース 14 B の内方へ窪んだ凹部 14 a が形成されている。凹部 14 a は、凸部 50 A に合致した形状をなし、ハンマケース 14 B の周方向に等間隔で 4 つ形成されており、凸部 50 A と係合可能である。フロントキャップ 50 が装着されているときには、凸部 50 A と凹部 14 a とが互いに係合しており、フロントキャップ 50 はハンマケー

ス 14 B 及び携帯用工具用カバー 40 に対して移動不能となるように構成されている。凸部 50 A と凹部 14 a とは互いに係合する係合部をなす。フロントキャップ 50 は、携帯用工具用カバー 40 が装着された後に、端面部 14 E において、携帯用工具用カバー 40 に当接した状態でハンマケース 14 B に同軸的に装着される。

【0045】

フロントキャップ 50 はゴム製であるが、その弾性力で凸部 50 A が凹部 14 a に強固に係合されているので、携帯用工具 1 の使用中に外れることがない。フロントキャップ 50 がハンマケース 14 B に装着され、フロントキャップ 50 とハンマケース 14 B とによって携帯用工具用カバー 40 が挟まれ、フロントキャップ 50 がハンマケース 14 B に対して移動不能となる。このため、携帯用工具用カバー 40 をハンマケース 14 B に対して移動不能とすることができる。従って、携帯用工具用カバー 40 を、剛性のある固めの材料で作ることができる。

【0046】

フロントキャップ 50 がない場合には、携帯用工具用カバー 40 の内周面等に弾性のある凸部を設けてやる必要があるため、携帯用工具用カバー 40 をゴム等のやわらかい材料で作らなければならない。このような場合には、携帯用工具 1 の使用中に、やわらかい携帯用工具用カバー 40 がめくれてしまい、汚れてしまう可能性があるが、フロントキャップ 50 が設けられ硬質の材料によって携帯用工具用カバー 40 が構成される場合には、その心配も無い。なお、携帯用工具用カバー 40 は、ネジ座 14 C 及びなべねじ 16 の頭を覆う形状をしていることによって、携帯用工具用カバー 40 がハンマケース 14 B 上で回転してしまうことが防止される。

【0047】

携帯用工具用シート 31 を携帯用工具 1 に装着する際、又は既に装着されている携帯用工具用シート 31 を別のものに交換する際には、先ず、マイナスドライバなどを用いてフロントキャップ 50 の凸部 50 A の凹部 14 a への係合を解除してフロントキャップ 50 を取り外す。次に、携帯用工具用カバー 40 をハンマケース 14 B から取り外し、ハンマケース 14 B を露出させる。既に携帯用工具

用シート 31 がハンマケース 14 B に接着されている場合には、ハンマケース 14 B を露出させることによって携帯用工具用シート 31 が露出される。そして携帯用工具用シート 31 をハンマケース 14 B から剥がして取り除く。

【0048】

次に、図 4 に示される携帯用工具用シート 31 の中から、ユーザの好みのものを選択し、又は、無地の携帯用工具用シート 31 に名前や住所などを書き、当該携帯用工具用シート 31 をハンマケース 14 B に接着させる。

【0049】

次に、携帯用工具用カバー 40 をハンマケース 14 B に装着し、フロントキャップ 50 の凸部 50 A をハンマケース 14 B の凹部 14 a に係合させてフロントキャップ 50 をハンマケース 14 B に移動不能に装着し、携帯用工具用シート 31 のハンマケース 14 B への装着が完了する。

【0050】

ハンマケース 14 B に携帯用工具用シート 31 を装着し、その上から透明な携帯用工具用カバー 40 で覆うようにしたため、ユーザは携帯用工具用カバー 40 を通して携帯用工具用シート 31 を見て自己の携帯用工具 1 であるか否かを識別することができる。また、白い壁際等で携帯用工具 1 を用いた場合に、ハンマケース 14 B の外方へ突出するネジ座 14 C の位置等が白い壁にこすれた場合であっても、ネジ座 14 C を含めたハンマケース 14 B の全体が透明な携帯用工具用カバー 40 によって覆われているため、携帯用工具用シート 31 が直接壁等に接触することではなく、携帯用工具用シート 31 に印刷されている色が壁等に付着することを防止することができる。また、携帯用工具用カバー 40 をドロ等で汚した場合であっても、携帯用工具用カバー 40 から簡単に汚れを落とすことができ、携帯用工具 1 の美観を保つことができる。

【0051】

本発明による携帯用工具用カバー、携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ、及び携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せは上述した実施の形態に限定されず、特許請求の範囲に記載した範囲で種々の変形や改良が可能である。例えば、本実施の形態における携帯用工具用シート 31 では

、携帯用工具用シート 31 の表面には図柄や模様が印刷されていたが、これらに限定されない。例えば、図 5 に示されるように、携帯用工具用シート 32 上に、携帯用工具 1 のユーザの所属する工務店の名前を印刷してもよく、図 6 に示されるように、携帯用工具用シート 33 上に、携帯用工具 1 を所有するユーザの名前及び電話番号を印刷してもよい。

【0052】

また、図 7 に示されるように、工具を販売する際のサービスとして、携帯用工具用シート 34 上に、パソコンでユーザの名前及び電話番号等のユーザの好みの情報を印刷し、これに加えて自分の販売店名も記載するようにしてもよい。また、ユーザが選択した色や広告等を印刷して、ユーザのオリジナルのものを作成して楽しめるようにしてもよい。

【0053】

また、本実施の形態では、携帯用工具 1 はコードレスインパクトドライバであったが、他の携帯用工具であってもよい。例えば、ディスクグラインダや空気式釘打ち機であってもよい。ディスクグラインダの場合の一例としては、図 8 に示されるように、ハンドル部 210 の端部側に模様のついた携帯用工具用シート 231 を貼り、その上から透明な携帯用工具用カバー 240 で覆う等すればよい。このようにすれば、ディスクグラインダ 2 のハンドル部 210 がアルミニウム合金製であったとしても、それを覆う携帯用工具用カバー 240 を樹脂とすることができ、握りがソフトになり、滑りにくくすることができる。また、ディスクグラインダ 2 を木材等の上に置いた際等に木材等の上面を傷付けてしまうことを抑制することができる。

【0054】

また、空気式釘打ち機の場合の一例としては、図 9 に示されるように、外枠部 314 に模様と名前を印刷した携帯用工具用シート 331 を貼り、その上から透明な携帯用工具用カバー 340 で覆う等すればよい。この場合には、空気式釘打ち機 3 の排気口部材 350 が、本実施の形態によるフロントキャップ 50 と同様に、携帯用工具用カバー 340 を外枠部 314 に対して移動不能とする。

【0055】

また、携帯用工具用シート 31 の印刷された大シート 30 や携帯用工具用カバー 40 は、携帯用工具 1 と一緒にセットで販売されたが、この方法に限られない。例えば、携帯用工具用シートや携帯用工具用カバーが、携帯用工具とは別売でセットとして販売されるもの、あるいはそれぞれ別に販売又は提供されるものとされてもよい。即ち、図 10 に示されるように、先ず、携帯用工具用シートの原画データが携帯用工具のメーカーによって作成され（S1）、メーカーにおいて携帯用工具用シートが製作される（S2）。次に、販売店において携帯用工具用シートが販売され（S3）、携帯用工具用シートを購入したユーザが携帯用工具用シートをハンマケースに装着する（S4）。一方、メーカーにおいて携帯用工具用カバーが製造され（S5）、販売店において携帯用工具用カバーが販売される（S6）。そして、携帯用工具用シートを購入したユーザと同一のユーザが携帯用工具用カバーを購入し、携帯用工具用シートの装着されているハンマケースに携帯用工具用カバーを装着する（S4）。

【0056】

また、販売店やユーザへ配布されたデータに基づいて、販売店やユーザが印刷をすることによって、携帯用工具用シートを作成してもよい。データは、インターネットを介して配布されてもよいし、CD-ROM やフロッピーディスク（登録商標）等の記録媒体を介して配布されてもよい。

【0057】

例えば、インターネットを介して配布される場合には、図 11 に示されるように、先ず、携帯用工具用シートの原画データが携帯用工具のメーカーによって作成され（S11）、そのデータをメーカ所有のサーバーに収録し、インターネットを介して原画データを公開可能とする（S12）。

【0058】

次に、販売店又はユーザにおいてインターネットを介して原画データをダウンロードし、裏面に粘着性を有するシール材や紙等に携帯用工具用シートの図柄等を印字して、携帯用工具用シートを作成する（S13）。この際、データを販売店又はユーザにおいて加工し、ユーザの名前等を図柄等に加えて印字するようにしてもよい。そして、作成した携帯用工具用シートをハンマケースに装着する（

S 1 4)。

【0 0 5 9】

一方、メーカーにおいて携帯用工具用カバーが製造され (S 1 5)、販売店において携帯用工具用カバーが販売される (S 1 6)。そして、携帯用工具用シートを作成したユーザと同一のユーザが携帯用工具用カバーを購入し、携帯用工具用シートの装着されているハンマケースに携帯用工具用カバーを装着する (S 1 4)。

【0 0 6 0】

また、CD-ROMやフロッピーディスク (登録商標) 等の記録媒体を介して配布される場合には、図 1 2 に示されるように、先ず、携帯用工具用シートの原画データが携帯用工具のメーカーによって作成され (S 2 1)、CD-ROMやフロッピーディスク (登録商標) 等の記録媒体を介してメーカ側から原画データが販売等されて配布される (S 2 2)。次に、販売店又はユーザにおいて配布されたCD-ROM等を用いて、裏面に粘着性を有するシール材や紙に携帯用工具用シートの図柄等を印字して、携帯用工具用シートを作成する (S 2 3)。この際、データを販売店又はユーザにおいて加工し、ユーザの名前等を図柄等に加えて印字するようにしてもよい。そして、作成した携帯用工具用シートをハンマケースに装着する (S 2 4)。

【0 0 6 1】

一方、メーカーにおいて携帯用工具用カバーが製造され (S 2 5)、販売店において携帯用工具用カバーが販売される (S 2 6)。そして、携帯用工具用シートを作成したユーザと同一のユーザが携帯用工具用カバーを購入し、携帯用工具用シートの装着されているハンマケースに携帯用工具用カバーを装着する (S 2 4)。

【0 0 6 2】

インターネットを介してメーカーがデータを供給する場合には、メーカーは全世界に多数のデータを容易に提供することができ、ユーザや販売店は、いつでもどこでも即座にデータを入手して印刷して、携帯用工具用シートを作成することができる。

【0063】

また、携帯用工具用シート 31 は紙からなるシールにより構成されていたが、樹脂により構成されてもよい。また、携帯用工具用シートを伸縮性のある材料で作ってもよい。伸縮性のある材料で作れば、複雑な曲面を有するハンマケース 14B によりフィットする。そして、その裏面が粘着性を有していれば、フィットした状態が保持され、その上に携帯用工具用カバー 40 を装着したときに、携帯用工具用シートにシワやズレが生じずに、さらに美しく仕上げることができる。

【0064】

また、携帯用工具用シートの裏面は粘着性を有していなくてもよい。また、携帯用工具用シートは、適当な紙に色やデザインしたものによって構成されてもよい。この場合には、携帯用工具用シートはハンマケース 14B 上に載置される。

【0065】

また、動力部 11 はバッテリーからの電力によって駆動されたが、商用電源から供給される電力によって駆動されてもよく、また、圧縮空気によって駆動されてもよい。

【0066】

また、携帯用工具用ケースは透明であったが、光透過性を有して携帯用工具用シート上の模様等が携帯用工具用カバーを通して見えるようであればよく、例えば、半透明であってもよい。

【0067】

また、本実施の形態ではハンマケース 14B に携帯用工具用カバー 40 を装着したが、バッテリーパック 20 の外枠部 22 に装着するようにし、外枠部 22 と携帯用工具用カバーとの間に携帯用工具用シートを装着するようにしてもよい。このようにすることで、本体部 10 から着脱可能なバッテリーパック 20 が、自己のものであるか否かの識別が容易となる。また、携帯用工具用カバー 40 を樹脂により形成することにより、バッテリーパック 20 の保護の効果を得ることができる。

【0068】**【発明の効果】**

請求項 1、2、6、7、11、12、13、16 記載の携帯用工具用カバー、携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ、及び携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せによれば、携帯用工具用シートは外枠部の外側面上に載置又は接着され、携帯用工具用カバーは光透過性を有すると共に、外枠部の少なくとも一部及び携帯用工具用シートの全体を覆うようにして外枠部に着脱可能に装着されるようにしたため、ユーザは携帯用工具用カバーを通して携帯用工具用シートを見て自己の携帯用工具であるか否かを識別することができる。

【0069】

また、白い壁際等で携帯用工具を用いた場合に、外枠部の部分が白い壁にこすれた場合であっても、外枠部が透明な携帯用工具用カバーによって覆われているため、携帯用工具用シートが直接壁等に接触することはなく、携帯用工具用シートに印刷されている色が壁等に付着することを防止することができる。

【0070】

また、携帯用工具用カバーをドロ等で汚した場合であっても、携帯用工具用カバーから簡単に汚れを落とすことができ、携帯用工具の美観を保つことができる。

【0071】

また、携帯用工具のメーカーの側で製造段階において外枠部の色分けや作り分けをせずにユーザの好みに合わせた個性化に対応することが可能になり、コスト面や流通の面で非常に有利である。また、携帯用工具用シートのデザインは、ユーザの好みで選ぶが、飽きたら携帯用工具用シートを交換することで、容易に違うデザインに変えることができる。

【0072】

また、携帯用工具用シート携帯用工具用カバーによって覆われているので、携帯用工具用シートに印刷された模様等が色落しにくく、また、模様等に傷がつきにくく、携帯用工具用シートの寿命を長くすることができる。

【0073】

請求項 3、8、17 記載の携帯用工具用カバー、携帯用工具と携帯用工具用カ

バーとの組合せ、及び携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せによれば、携帯用工具用カバーは、ネジ座を覆うようにして外枠部に装着される装着部を備えているため、白い壁際等で携帯用工具を用いた場合に、外枠部外方へ突出するネジ座の位置等が白い壁にこすれた場合であっても、携帯用工具用シートが直接壁等に接触することではなく、携帯用工具用シートに印刷されている色が壁等に付着することを防止することができる。

【 0 0 7 4 】

請求項 4、9、18 記載の携帯用工具用カバー、携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ、及び携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せによれば、外枠部が先細り形状部を備え、先細り形状部の外側面上に携帯用工具用シートが載置され、カバーは、先細り形状部の形状に倣った中空円筒形状をなし、内周面が携帯用工具用シート及び先細り形状部に当接して外枠部に装着されるため、携帯用工具用シートの裏面が粘着性を有していない場合に、携帯用工具用シートを外枠部上に載置した後に携帯用工具用カバーを装着しているときに、携帯用工具用シートが携帯用工具用カバーの内周面と接触しにくい。このため、外枠部上の携帯用工具用シートの載置されている位置がずれてしまうのを防止することができる。

【 0 0 7 5 】

請求項 5、10、19 記載の携帯用工具用カバー、携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ、及び携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せによれば、先細り形状部の先端側の端面部には、携帯用工具用カバーの移動を阻止するためのフロントキャップが移動不能に設けられているため、携帯用工具用カバーを外枠部に対して移動不能とすることができる。このため、携帯用工具用カバーを、剛性のある固めの材料で作ることができる。このため、携帯用工具用カバーを長持ちさせることができる。

【 0 0 7 6 】

また、フロントキャップは外枠部に対して着脱可能であるため、容易に携帯用工具用カバーの装着及び取り外しをすることができ、また、容易に携帯用工具用シートの装着及び交換をすることができる。

【 0 0 7 7 】

請求項 1 4 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せによれば、外枠部に接触する携帯用工具用シートの面は粘着性を有しているため、携帯用工具用カバーを外枠部に装着する際に、外枠上に装着された携帯用工具用シートの位置がずれてしまうことを防止することができる。

【 0 0 7 8 】

請求項 1 5 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せによれば、携帯用工具用シートは一枚の大シート上に複数個印刷されているため、ユーザは好みの図柄や模様、色の携帯用工具用シートを自由に選択することができる。

【 0 0 7 9 】

請求項 2 0 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せによれば、携帯用工具用シートは携帯用工具の販売店又は携帯用工具のユーザへ配布されたデータに基づいて販売店又はユーザが印刷してなるようにしたため、メーカー側で携帯用工具用シートを携帯用工具とともに製造して梱包する必要が無く、また、販売店のサービスとして携帯用工具用シートを製造してユーザに提供したり、ユーザが家庭で手軽に携帯用工具用シートを製造したりすることができる。

【 0 0 8 0 】

請求項 2 1 記載の携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せによれば、データの配布がインターネット又は記憶媒体を介して行われるようにしたため、世界中の任意の場所へ多数のデータを供給することができる。特に、インターネットでメーカーがデータを供給する場合には、メーカーは全世界に多数のデータを提供することができ、ユーザや販売店は、いつでもどこでも即座にデータを入手して印刷して、携帯用工具用シートを作成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施の形態による携帯用工具を示す斜視図。

【図 2】 本発明の実施の形態による携帯用工具を示す断面図。

【図 3】 本発明の実施の形態による携帯用工具、携帯用工具用カバー、携帯用工具用シートを示す斜視図。

【図 4】 本発明の実施の形態による携帯用工具用シートが複数印刷された大シートを示す平面図。

【図 5】 本発明の実施の形態の変形例による携帯用工具用シートを示す平面図。

【図 6】 本発明の実施の形態の他の変形例による携帯用工具用シートを示す平面図。

【図 7】 本発明の実施の形態の他の変形例による携帯用工具用シートを示す平面図。

【図 8】 本発明の実施の形態の他の変形例による携帯用工具に携帯用工具用シート及び携帯用工具用カバーが装着された様子を示す平面図。

【図 9】 本発明の実施の形態の他の変形例による携帯用工具に携帯用工具用シート及び携帯用工具用カバーが装着された様子を示す平面図。

【図 1 0】 本発明の実施の形態の他の変形例による携帯用工具用シート、携帯用工具用カバーのユーザへの提供の方法を示すフローチャート。

【図 1 1】 本発明の実施の形態の他の変形例による携帯用工具用シート、携帯用工具用カバーのユーザへの提供の方法を示すフローチャート。

【図 1 2】 本発明の実施の形態の他の変形例による携帯用工具用シート、携帯用工具用カバーのユーザへの提供の方法を示すフローチャート。

【図 1 3】 従来の携帯用工具を示す斜視図。

【図 1 4】 従来の携帯用工具を用いてネジ締めを行っている様子を示す側面図。

【符号の説明】

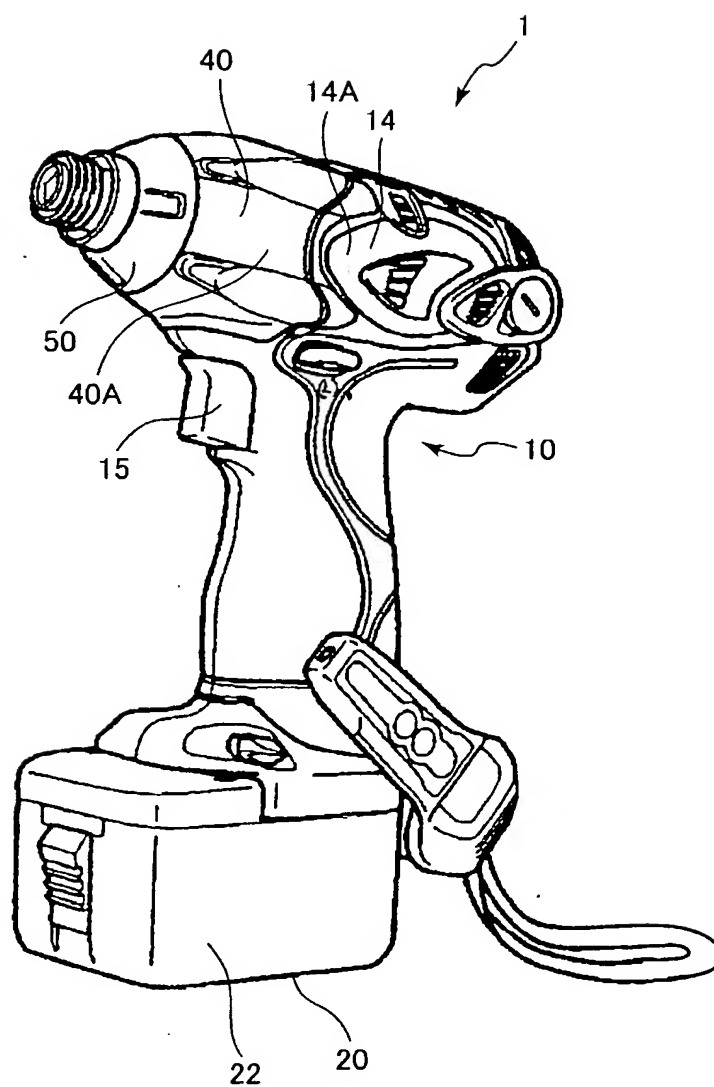
1・・・携帯用工具 11・・・動力部 12・・・機構部 13・・・先端工具部 14、22・・・外枠部 14A・・・樹脂部 14B・・・ハンマケース 14C、14D・・・ネジ座 14E・・・先端側の端面部 14F・・・基端部 21・・・バッテリー 30・・・大シート 31・・・携帯用工具用シート 40・・・携帯用工具用カバー 40A・・・装着部 50・・・フロン

トキヤップ

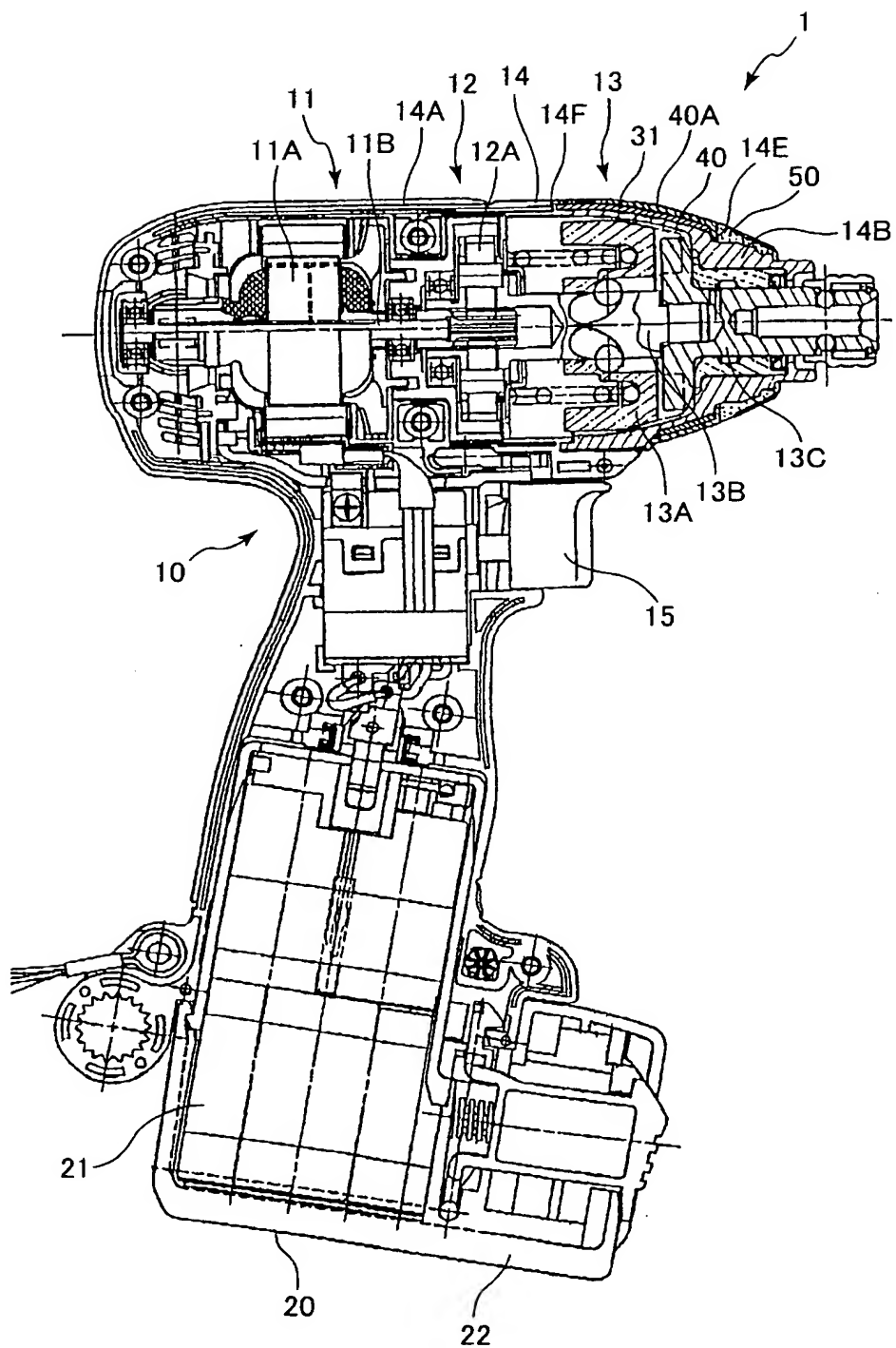
【書類名】

図面

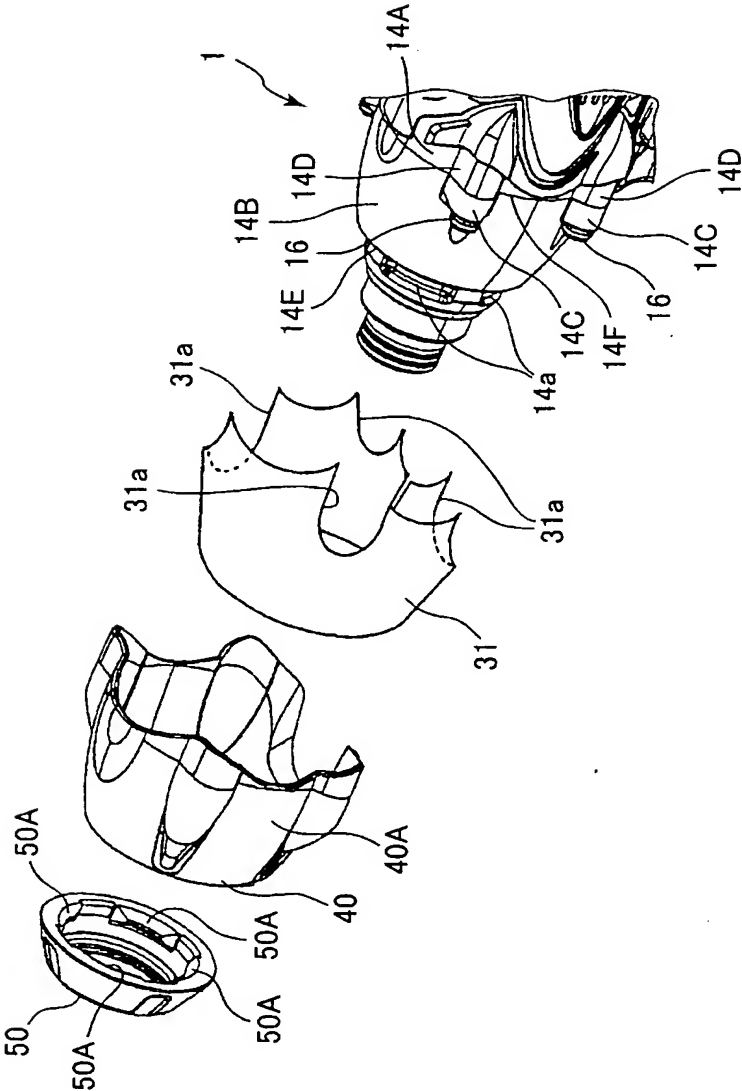
【図 1】



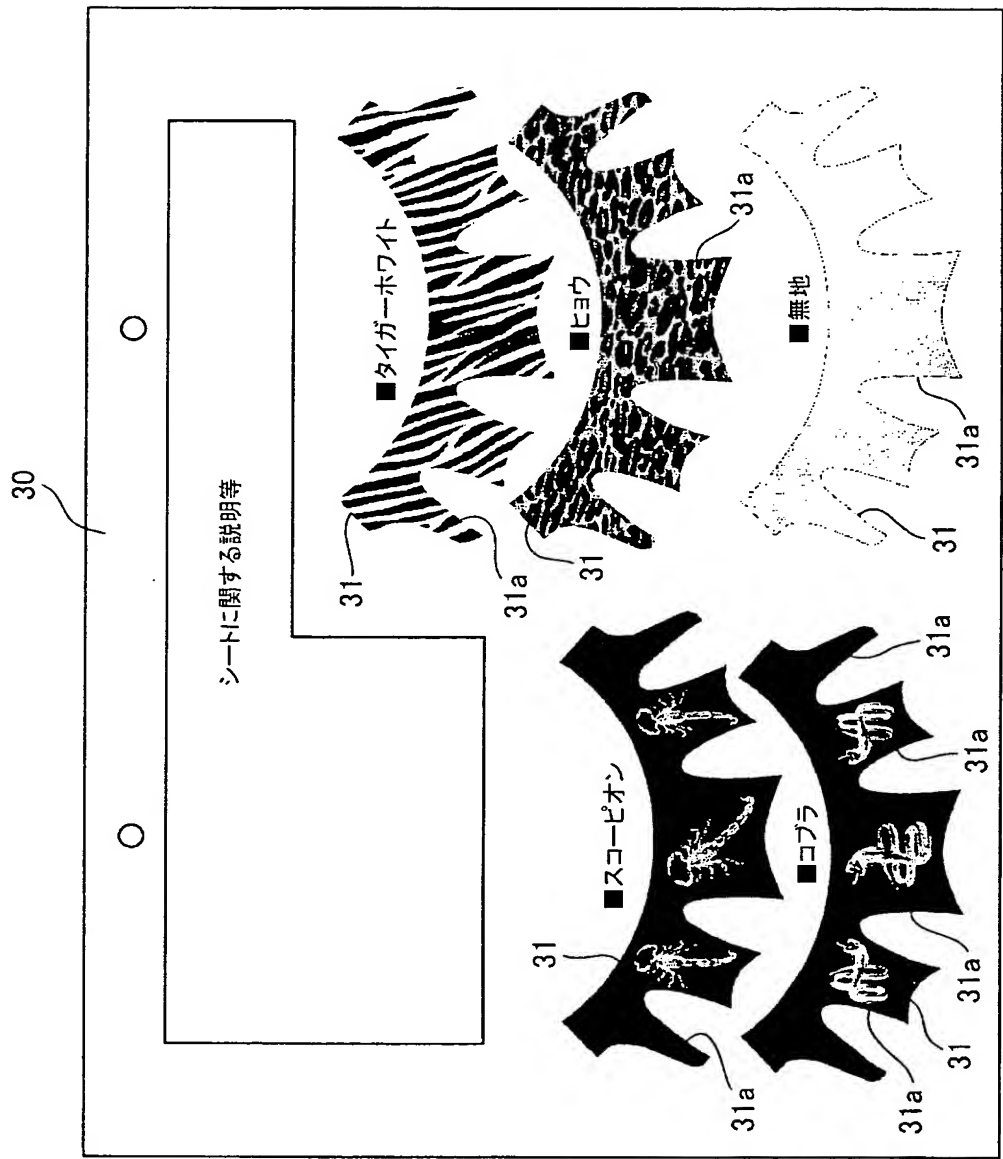
【図 2】



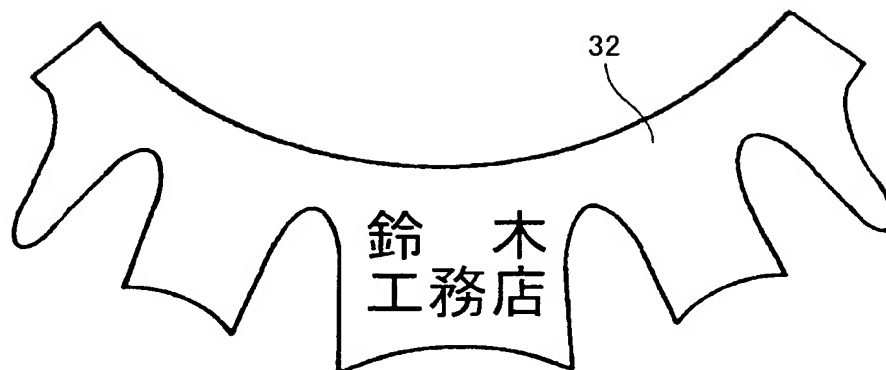
【図 3】



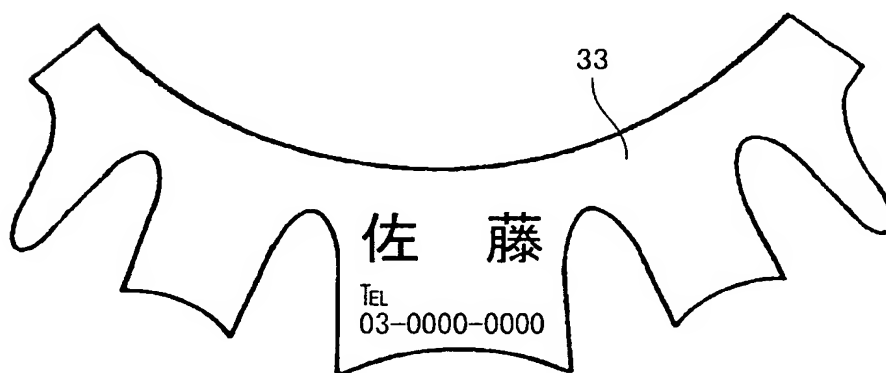
【図 4】



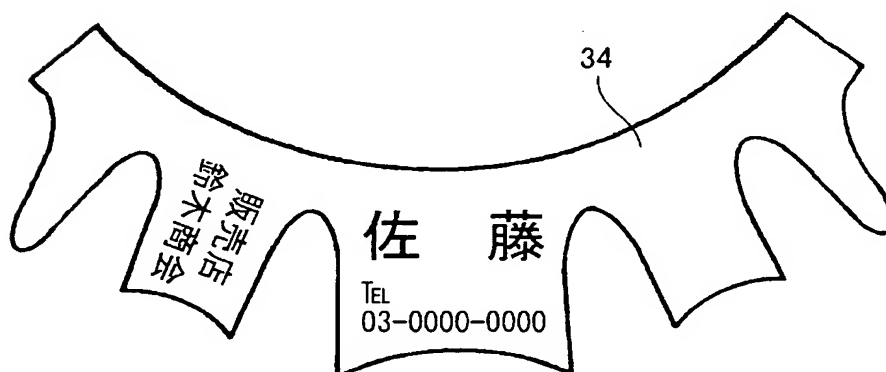
【図 5】



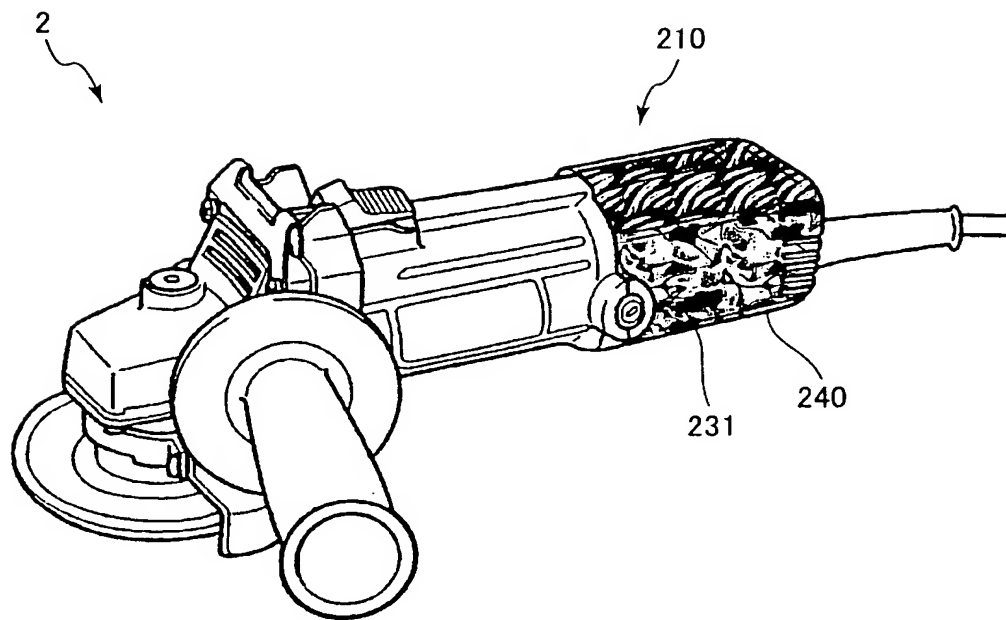
【図 6】



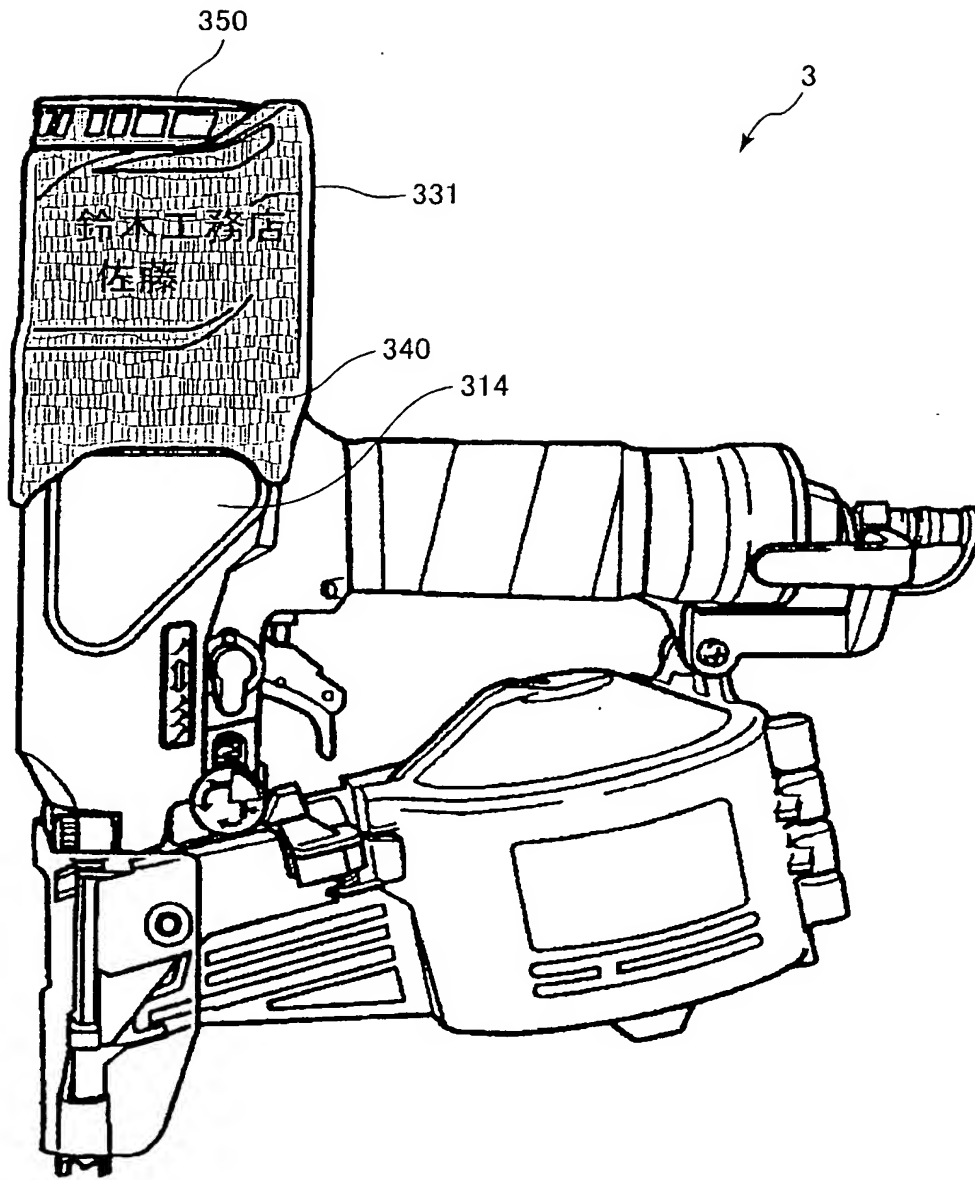
【図 7】



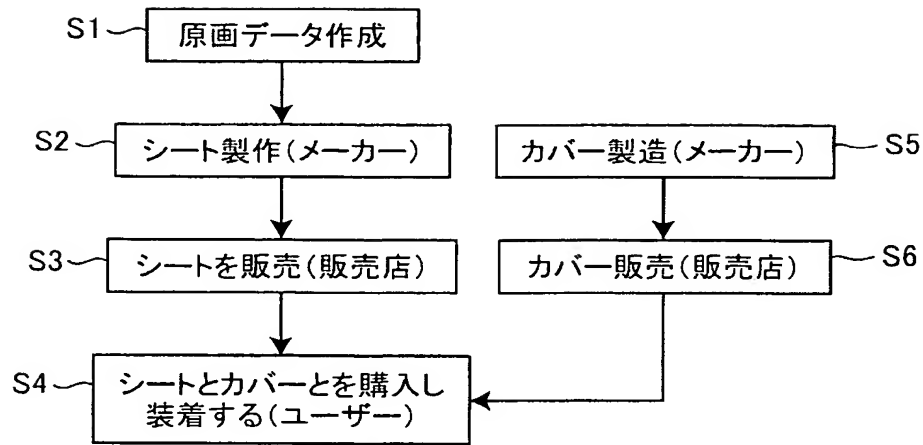
【図 8】



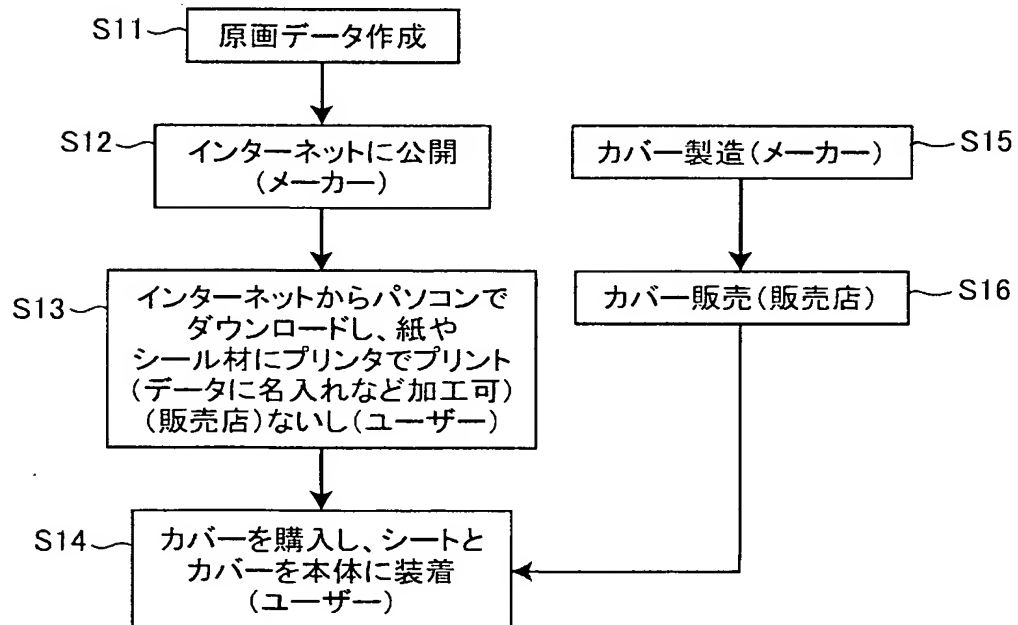
【図 9】



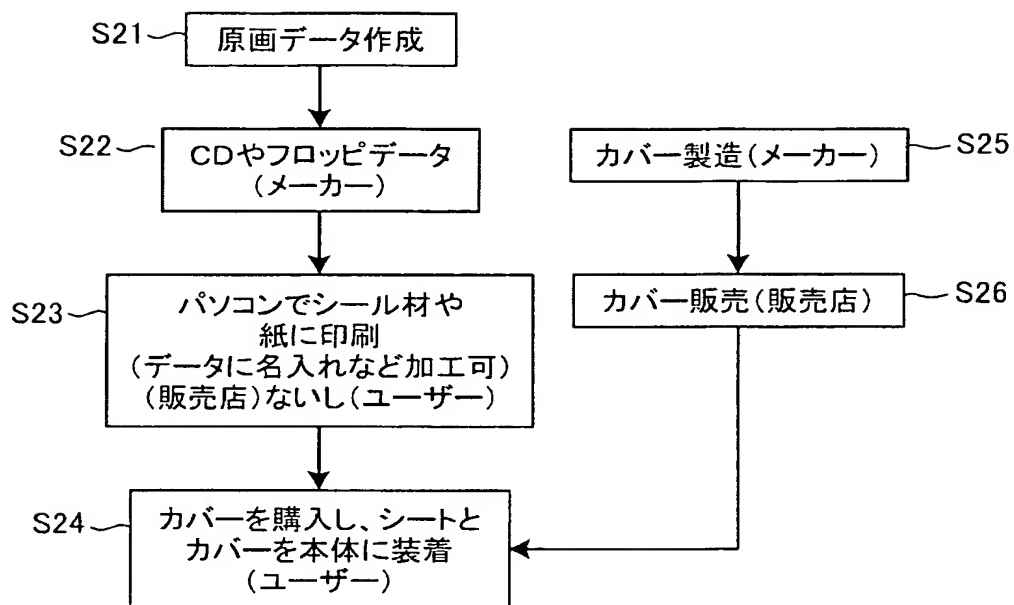
【図 10】



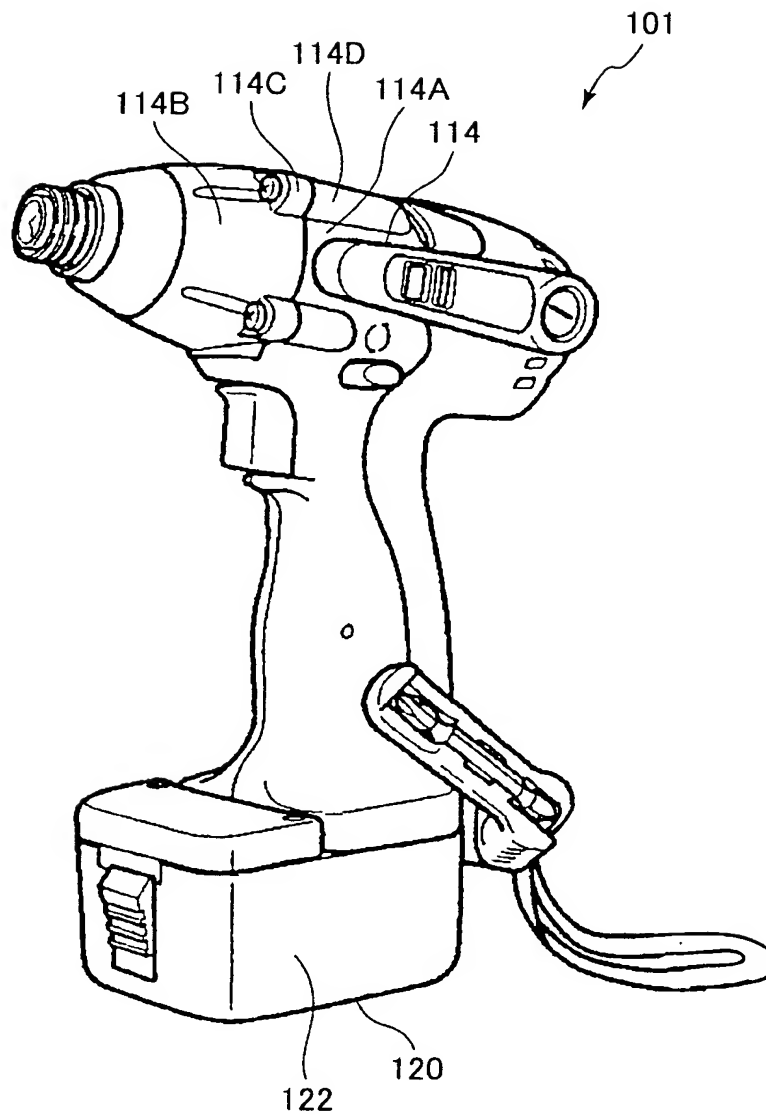
【図 11】



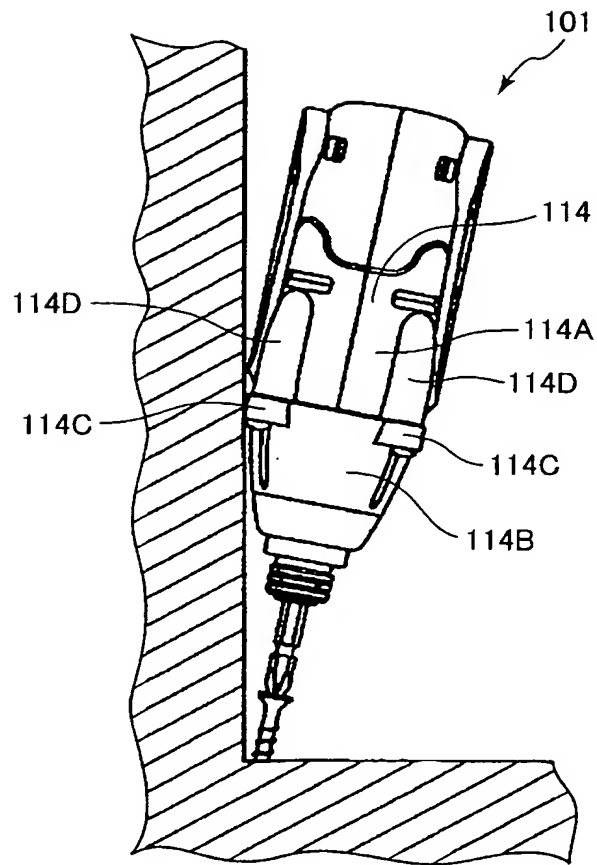
【図 12】



【図 13】



【図 14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザが自己の携帯用工具であることを識別できるように、ユーザの好みに合わせて携帯用工具の外枠部を様々なカラーリングでき、作業時に相手材を汚さず、携帯用工具にキズ等がついたりしても、カラーリングされたデザインを損ねず、且つ、メーカーが低コストで提供できる携帯用工具用カバー、携帯用工具と携帯用工具用カバーとの組合せ、及び携帯用工具と携帯用工具用カバーと携帯用工具用シートとの組合せの提供。

【解決手段】 携帯用工具 1 の外枠部 1 4 は、ネジ座 1 4 C を備えたハンマケース 1 4 B を有する。ハンマケース 1 4 B 上には携帯用工具用シート 3 1 が装着され、その上からネジ座 1 4 C を含めたハンマケース 1 4 B の全体を覆うようにして、光透過性の携帯用工具用カバー 4 0 が装着される。

【選択図】 図 3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-346212
受付番号	50201804203
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成 14 年 11 月 29 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成14年11月28日
【特許出願人】	
【識別番号】	000005094
【住所又は居所】	東京都港区港南二丁目 15 番 1 号
【氏名又は名称】	日立工機株式会社
【代理人】	申請人
【識別番号】	100094983
【住所又は居所】	東京都文京区湯島 3 丁目 37 番 4 号 シグマ湯島ビル 6 階
【氏名又は名称】	北澤 一浩
【選任した代理人】	
【識別番号】	100095946
【住所又は居所】	東京都文京区湯島 3 丁目 37 番 4 号 シグマ湯島ビル 6 階
【氏名又は名称】	小泉 伸
【選任した代理人】	
【識別番号】	100099829
【住所又は居所】	東京都文京区湯島 3 丁目 37 番 4 号 シグマ湯島ビル 6 階
【氏名又は名称】	市川 朗子

次頁無

特願 2 0 0 2 - 3 4 6 2 1 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 0 9 4]

- | | |
|---------------|-----------------------------------|
| 1 . 変 更 年 月 日 | 1 9 9 5 年 5 月 2 2 日 |
| [変 更 理 由] | 住 所 変 更 |
| 住 所 | 東 京 都 千 代 田 区 大 手 町 二 丁 目 6 番 2 号 |
| 氏 名 | 日 立 工 機 株 式 会 社 |
| | |
| 2 . 変 更 年 月 日 | 1 9 9 9 年 8 月 2 5 日 |
| [変 更 理 由] | 住 所 変 更 |
| 住 所 | 東 京 都 港 区 港 南 二 丁 目 1 5 番 1 号 |
| 氏 名 | 日 立 工 機 株 式 会 社 |